

タンDEM環化 (RCM)・脱水素化反応の新規開発と carbazole-1,4-quinone 構造 Murrayaquinone A の 合成化学的応用

西山卓志、町支臣成、北野皓大、日比野俐

Tetrahedron Letters, **52**, 3876-3878 (2011)

New Synthesis of Carbazole-1,4-quinone Using a Tandem Ring-Closing Metathesis and Dehydrogenation Reaction Under Oxygen Atmosphere, and Its Application to the Synthesis of Murrayaquinone A

Takashi Nishiyama, Tominari Choshi, Kohdai Kitano, and Satoshi Hibino

ABSTRACT: A tandem ring-closing metathesis and dehydrogenation reaction under oxygen atmosphere was newly developed to the synthesis of carbazole-1,4-quinones. This new tandem reaction was applied to the synthesis of murrayaquinone A in four steps.

抄録 インドールの2位に3-ヒドロキシプロペニル基、3位にプロペノイル基を所有した系を合成し、酸素気流中 Grubbs 触媒を用いたオレフィンメタテシス (RCM) 反応を行ったところ、RCM 反応と脱水素反応が連続して進行し、高収率で carbazole-1,4-quinone が得られる反応を見出した。この新しいタンDEM RCM・脱水素反応を利用し、murrayaquinone A の全合成を達成した。